2e Année — N° 12 — Alger, 15 juin 1896.

BULLETIN AGRICOLE

DE L'ALGÉRIE ET DE LA TUNISIE

JOURNAL DES INFORMATIONS AGRICOLES POUR LES COLONS

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

Dr TRABUT ET R. MARÈS

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE 7 SEPT. 1951

Sommaire :

		pages
Stotz	Chronique	265
Dr Trabut	Un champignon destructeur de l'altise	269
Dr T.	Botrytis et ver blanc	270
Mariano Cap-devila y Pujol	Le nitrate de soude et la vigne	272
Dr Trabut	La pomme de terre impérator	273
Dr T.	Les préparations arsenicales insecticides	274
X...	Le Jardin d'Essai de Tunis	275
A. Barbier	De l'utilisation des sarments comme engrais (*suite*)	277
	Lauréats du Concours régional de Constantine	279
J. Knill	Le Sulla (*suite*)	281
	Société des Agriculteurs de France	285
	Société d'Agriculture d'Alger	286

Informations : La maladie bactérienne des Alicantes. — Situation des vignobles en France. — Le commerce des vins. — Pyrèthre et Altises. — Pomme de terre impérator. — Les candidats agricoles

REPUBLIQUE FRANÇAISE

Le Bulletin agricole paraît deux fois par mois

Abonnement : Un an : 8 francs. — Un numéro : 35 centimes

Administration du *Bulletin agricole* :

ALGER-Mustapha, rue Desfontaines, 7

Reproduction autorisée avec mention du Bulletin agricole de l'Algérie et de la Tunisie.

SERVICES GRATUITS POUR LES ABONNÉS

DU

Bulletin Agricole de l'Algérie et de la Tunisie

L'administration du BULLETIN AGRICOLE a organisé un service gratuit de renseignements pour ses abonnés, comprenant :

I. — Détermination des plantes indigènes ou cultivées.
II.— Détermination et renseignements sur les maladies des plantes.
III.— Examen des graines et détermination de leur propriété germative.
IV.— Distribution gratuite de graines de plantes intéressantes ayant fait l'objet d'articles dans le *Bulletin* et non encore dans le commerce.
V.— Examen bactériologique des vins.
VI.— Renseignements agricoles divers ; il sera répondu soit par lettre, soit dans le *Bulletin* sous la rubrique CORRESPONDANCE et RENSEIGNEMENTS.

GRAINES EN DISTRIBUTION POUR ESSAIS :

Eucalyptus Rameliana	*Hibiscus Cannabinus*
Baselle de Chine	*Sorgho à balais de Florence*
Pastèque fourragère	*Coton abassi d'Egypte*

SOCIÉTÉ J. & A. PAVIN DE LAFARGE

En commandite par actions. — Capital social 8,800,000 francs

GRAND PRIX PARIS 1889

MATÉRIAUX EN CIMENT LAFARGE COMPRIMÉS

Balustrades, Briques, Tuyaux, Dalles, Carreaux, etc. (*Envoi de l'Album illustré*)

CHAUX ÉMINEMMENT HYDRAULIQUE DU TEIL

Seule admise pour tous les grands travaux à la mer

CIMENT PORTLAND LAFARGE

Admis par les Ponts-et-Chaussées et le Génie Militaire

TRAVAUX EN CIMENT AVEC TREILLIS MÉTALLIQUE

Spécialité de CUVES, AMPHORES à vin, ÉGOUTS, CONDUITES, etc.

Envoi de l'Album illustré, — Notice, Projets & Prix-Courants

CARRELAGES MOSAIQUES DE LUXE

Envoi d'Albums illustrés et Prix-Courants

USINE A HUSSEIN-DEY. — BUREAUX : 11, RUE D'ISLY — TÉLÉPHONE — ALGER

Louis GILLIBERT, Directeur pour l'Algérie

UNION AGRICOLE DE FRANCE

SOCIÉTÉ ANONYME

AU CAPITAL DE UN MILLION CENT MILLE FRANCS

Siège social : 18, boulevard des Capucines

SIÈGE COMMERCIAL PRINCIPAL : 72-74, rue Saint-Denis — PARIS

CONSEIL D'ADMINISTRATION

MM.

HENRY LÉVÊQUE DE VILMORIN, O. ✻.	*Président*	Comité de Direction
Le Baron A. REILLE.....	*Vice-Président*	
A. CASTELNAU.....	*Administrateur*	
G. DELAMOTTE.....	*Administrateur*	
Le Comte R. DE SAINT-POL.....	—	
Le Baron R. DE NERVO.....	—	
Le Baron E. MORAND.....	—	

L'UNION AGRICOLE DE FRANCE a pour but :

De procurer aux producteurs de toutes les parties de la France, de l'Algérie et des Colonies, l'écoulement rapide et avantageux de leurs denrées ;

De prêter son concours aux Associations agricoles qui poursuivent une œuvre d'intérêt général ;

De diriger les capitaux vers la terre qui, exploitée avec intelligence, offre des avantages au moins égaux à ceux du Commerce et de l'Industrie.

VENTE A LA COMMISSION
EN TOUTE LOYAUTÉ
DE
Denrées Agricoles
DE TOUTES SORTES
Et de toutes provenances

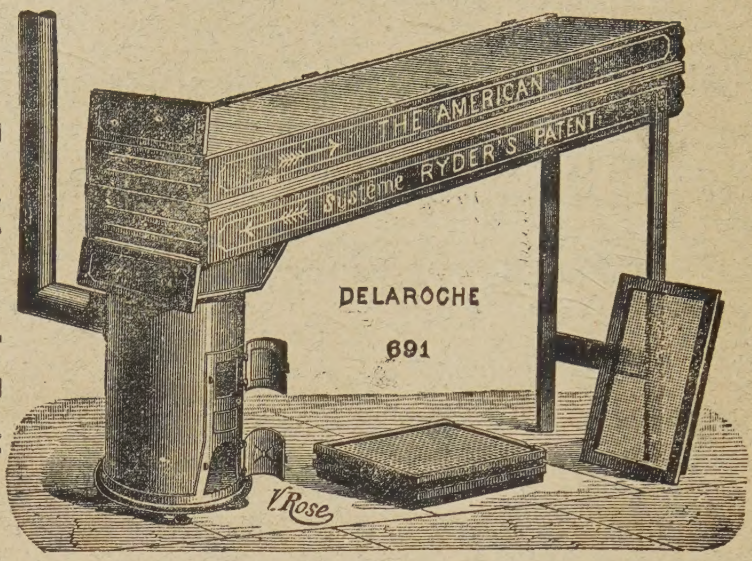
FOURNITURE DIRECTE
ET LIVRAISON A DOMICILE
AUX
Épiciers, Fruitiers
RESTAURANTS, HÔTELS, PENSIONNATS
ET ÉTABLISSEMENTS PRIVÉS IMPORTANTS

Renseignements détaillés sur demande au Siège social

SÉCHOIRS A FRUITS

Système RYDER'S PATENT

Envoi franco du Tarif.



Envoi franco du Tarif.

DELAROCHE Aîné

CONCESSIONNAIRE

22, RUE BERTRAND, PARIS

Aux Viticulteurs-Agriculteurs

Destruction du *Mildiou*, des *Altises*, *Pucerons*, etc., etc., par le

VERDET PHÉNIX

supérieur à tous les autres produits à base de cuivre tant par son efficacité que par son prix de revient.

Le succès obtenu cette année en France par son application, justifie pleinement son énergie d'action et le classe au premier rang de tous les remèdes destinés à combattre les maladies cryptogamiques des plantes en général.

A. FERRIÈRES, Produits chimiques, Marseille.

La Maison fabrique également le *Verdet neutre* raffiné pur, destiné aux mêmes usages que le *Verdet Phénix*.

N.-B. — Sur demande, la Maison adresse franco par poste des Notices et des Prospectus.

Agent pour la vente, M. E. PÉLISSIER, Représentant à Alger.

SEMENCES

Vesces grises du Languedoc. — Vesces noires d'hiver. — Vesces velues. — Luzernes, Trèfles, Sulla. — Betteraves fourragères. — Lupin et autres semences fourragères de la récolte 1895, se trouvent

AU BON JARDINIER ALGÉRIEN

H. CLÉMENT, Grainier

ALGER. — 1, Rue d'Isly, 1. — ALGER

(A côté de l'ancien local)

Graines Potagères, Fourragères, de Fleurs et d'Arbres, Oignons à fleurs

Envoi franco du Catalogue illustré, avec indication des semis à faire chaque mois.

AUX VITICULTEURS

L'intensité du mildiou en 1895 a mis en relief l'efficacité et la supériorité de la **BOUILLIE INSTANTANÉE "ECLAIR"** confirmant les résultats obtenus les années précédentes.

Cédant aux sollicitations de tous ceux qui ont expérimenté ce produit, la maison **V. VERMOREL, à Villefranche (Rhône)**, installe une usine spéciale qui lui permettra de livrer en 1896 la **BOUILLIE INSTANTANÉE "ECLAIR"** par toutes quantités.

DROGUERIE GÉNÉRALE DE L'ALGÉRIE

Ancienne Maison LEGOUT et PEYRON

E. GRIMAL, Successeur

ALGER — 5, rue d'Isly, 5 — ALGER

Soufres première marque garantis. — Sulfate de cuivre, Sulfate de fer

et tous les Produits Chimiques employés pour le traitement de la vigne et des vins

Ammoniaque, Tannin, Acide sulfurique, Acide tartrique

Colles, mèches soufrées. — Achat et vente d'Essences du pays

QUINCAILLERIE DE BATIMENT
ET DE MÉNAGE

Poutrelles en Fer et Acier pour construction

FERS MARCHANDS

ARTICLES DE CARROSSERIE
ESSIEUX POUR CHARIOTS
Essieux à Patins et Patents
RESSORTS POUR VOITURE

CLOUS A FERRER

FEUILLARDS ET FOURNITURES POUR TONNELIERS

ARTICLES DE CHAUFFAGE
FOURNEAUX DE CUISINE

Armes et Articles de Chasse

LÉON CAILLAT
12, RUE CHARRAS, 12
AGHA-MUSTAPHA
Adresse télégraphique : CAILLAT MUSTAPHA
TÉLÉPHONE

INSTRUMENTS AGRICOLES ET VINICOLES
CHARRUES BRABANT
CHARRUES TOURNE-OREILLE
Charrues fixes et vigneronnes

Herses, Rouleaux divers — Houes françaises (Système Planet)
Pompes, Filtres, Alambics, Bascules

OUTILS POUR LA CULTURE DE LA VIGNE
Presses à Huile "CASSAN"

SOUFRES sublimé, d'Apt et de Blabaux
TORPILLES-SOUFREUSES "VERMOREL"
Sulfate de Fer, Sulfate de Cuivre, Acide sulfurique

PULVÉRISATEURS PLOMBÉS
De l'Ingénieur BESNARD de Paris pour l'emploi de l'Acide sulfurique

Pulvérisateurs ECLAIR de Vermorel
Pulvérisateurs Figaro de Malbec et système Fapy

Seul dépositaire en Algérie de l'**HYDROCARBONATE de Cuivre Gélatineux** de H. CROCHEPEYRE et Cie de Bordeaux pour le traitement des maladies Cryptogamiques de la Vigne, chaulage des semences, arbres, pommes de terre, etc.
Ce produit a donné les meilleurs résultats en 1895).

MATÉRIEL VITICOLE ET VINICOLE

V. VERMOREL

Villefranche (Rhône)

8, BOULEVARD DU NORD

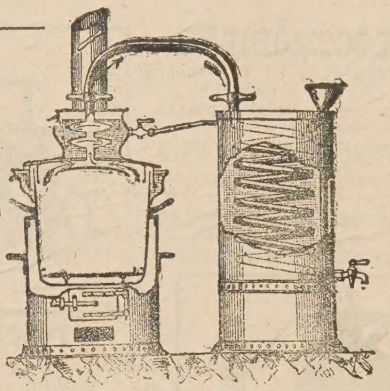
MAISON A MARSEILLE

ALAMBICS A BASCULE

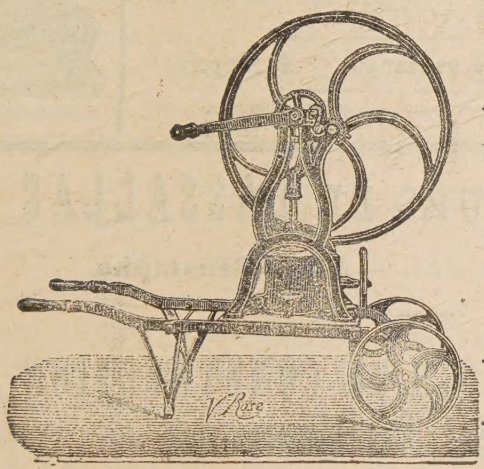
Produisant

avec ou sans repasse l'eau de vie

au degré voulu



Pulvérisateur " Eclair "



Soufreuse " Torpille "

Pulvérisateur à grand travail

à traction animale

SOUFREUSE A GRAND TRAVAIL

à traction animale

POMPES A VIN

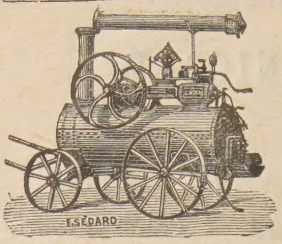
A Volant et à Balancier

ARTICLES DE CAVE

BOUILLIE INSTANTANÉE " ECLAIR "

Contre le Mildiou. — Efficacité absolue

Envoi contre 30 centimes en timbres poste du Catalogue général de la Maison V. VERMOREL



Locomobile horizontale

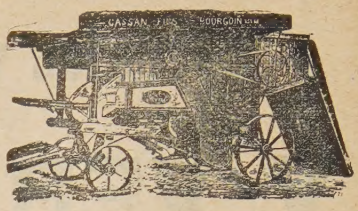
Machines agricoles

Spécialités brevetées

CASSAN

BOURGOIN (Isère)

Fournisseur
des Ecoles nationales d'agriculture



Batteuse sur roues

130 Médailles or, argent et Diplômes

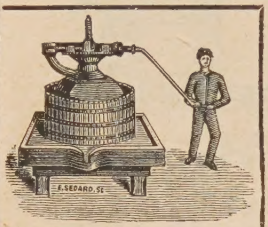
Membre du Jury aux Concours régionaux Vienne 1895, Montpellier 1896
Concours régional agricole d'Algérie, Boufarik, mai 1895, 2 premiers prix, Médaille d'or
Pressoir continu et Matériel battage à vapeur, premier prix, Médaille argent
Matériel huilerie

LOCOMOBILES
HORIZONTALES ET VERTICALES
A Foyer démontable
Pour le nettoyage

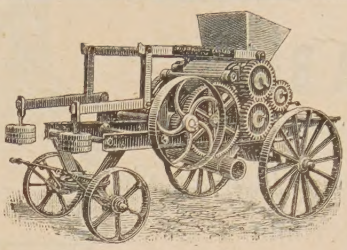
BATTEUSE PERFECTIONNÉE
Pour le battage des grains

Batteuse avec débarbeur

BATTEUSE A MANÈGE



Pressoir à bielles articulées


Pressoir continu

PRESSOIR CONTINU
Pour l'extraction du moût blanc des raisins rouges et le pressurage complet des marcs cuvés.

Fouloirs à vendange. — Egrappoir

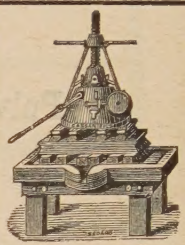
Envoi franco du Catalogue sur demande

PRESSOIRS A VIN
Hydrauliques et à bielles articulées

Presses à huile d'olive
Hydrauliques et à bielles articulées

MOULIN A OLIVE

Installation complète d'huilerie


Pressoir hydraulique

LES SUCCESSEURS DE LASSALLAS

Rue de Constantine, 113. — **Alger-Mustapha**

COMMERCE DE BOIS DE CONSTRUCTION

BOIS DE FOUDRES ET BOIS DE TONNELLERIE

GRAND ATELIER DE TONNELLERIE

APPROVISIONNEMENT CONSTANT DE TRANSPORTS, BORDELAISES

SIXAINS

LOCATION DE TRANSPORTS

POUR VIN BLANC & POUR VIN ROUGE

2e Année — N° 12 — Alger, 15 juin 1896.

BULLETIN AGRICOLE

DE L'ALGÉRIE ET DE LA TUNISIE

JOURNAL DES INFORMATIONS AGRICOLES POUR LES COLONS

CHRONIQUE

Il serait difficile de se prononcer sur les effets des pluies du mois dernier. Ils sont plutôt bons que mauvais, grâce à la température relativement basse qui n'a cessé de se maintenir jusqu'à ces derniers temps. Bien des vignes souffraient de la sécheresse ; dans les terres fortes et là où les labours avaient été négligés la végétation était languissante. Cependant ces pluies auraient pu avoir les conséquences les plus fâcheuses si les viticulteurs n'avaient pas mis leurs vignes à l'abri du mildiou par des traitements précoces. Là où ils ont été négligés, le péronospora a fait son apparition. Il est à remarquer que tous le monde se met à traiter les vignes pour les préserver ; c'est un réel progrès dans cette culture qui n'aura que des conséquences heureuses dans l'avenir.

Les céréales ont bien moins bénéficié de ces pluies, les blés durs et les avoines exceptés, et la plupart ont poussé en paille. Celle-ci ne sera pas à dédaigner cette année, car elle sera bien utile pour remplacer en partie les fourrages dont la récolte a été compromise, d'abord par la sécheresse et ensuite par les pluies, qui ont fait pourrir ceux qui avaient été coupés avant qu'elles ne surviennent. Par contre les pacages ont repris, et partout on aperçoit des bêtes en état. Le maïs et le tabac se trouvent bien aussi de ces pluies tardives qui ont favorisé le départ de la végétation de ces plantes.

*
* *

L'aspect des récoltes varie beaucoup. En général la vigne promet partout, mais de la coupe aux lèvres il y a l'espace de trois mois encore, et la vente et les vins artificels. Il y a peu de maladies,

mais l'anthracnose et les larves de l'altise font des dégâts sensibles dans certaines localités.

En Kabylie les blés durs et le tabac donneront une bonne récolte. La plaine de la Mitidja présente certaines parties assez bonnes mais d'autres, par contre, sont très médiocres. Dans la plaine du Chéliff il n'y a rien ; les bestiaux pacagent les quelques brins d'herbe qui ont poussé on ne sait comment. En général les récoltes de céréales présentent un meilleur aspect en coteaux qu'en plaine.

* * *

La discussion des questions monétaires qui dominent la situation économique actuelle paraît devoir entrer dans une nouvelle phase. Les parlements américains, anglais et belges ont engagé leurs gouvernements à s'entendre pour provoquer la réunion d'un Congrès international qui rechercherait le remède à la situation actuelle et étudierait la possibilité d'une convention monétaire internationale. D'autre part, le 17 mars dernier, M. Méline a déposé sur le bureau de la Chambre un projet de résolution en faveur du bi-métallisme international et l'a fait précéder d'un exposé des motifs dont nous extrayons les passages suivants :

« ..... Messieurs, la rupture de l'ancien pair bi-métallique, survenue depuis 1873, entre la valeur d'échange de l'étalon d'or et la valeur d'échange de l'étalon d'argent, cause les préjudices les plus graves à l'agriculture, à notre industrie et à notre commerce en général, en même temps qu'elle affaiblit la sécurité de nos créances extérieures.

« Les rapports des consuls européens en résidence en Extrême-Orient, au Mexique et dans l'Amérique du Sud, prouvent, en effet, que la prime d'or existant aujourd'hui dans ces divers pays — et dont la disqualification de l'argent comme instrument d'échange international est la cause principale — constitue pour eux :

1° Une protection formidable en faveur de leur production indigène, à l'abri de laquelle celle-ci se développe sûrement et rapidement, parce qu'elle rend très difficile l'importation dans ces pays des marchandises provenant de nations à étalon d'or comme la France ;

2° Une prime énorme d'exportation pour les produits indigènes,

qui les invite à aller s'offrir de préférence sur les marchés des pays à étalon d'or à des conditions absolument ruineuses pour les producteurs de ces derniers pays.....

« ..... L'observation des faits ayant démontré d'une manière irréfutable, que la baisse de valeur de l'étalon d'argent par rapport à l'étalon d'or n'était due qu'aux mesures législatives prises en faveur de l'or et au détriment de l'argent : par l'Angleterre en 1816, par l'Allemagne en 1871, par les Pays-Bas et les États-Unis en 1873, par la France et les Pays de l'Union latine en 1873 et 1876, et, enfin, par le Gouvernement des Indes anglaises en 1893 ; tout vous autorise à penser, dès lors, que d'autres mesures législatives prises par les grandes nations créancières du monde, actuellement régies par l'étalon d'or et préalablement concertées entre elles, peuvent rétablir l'ancien équilibre des deux étalons monétaires et en assurer la stabilité dans l'avenir.

« Mais l'expérience du passé a également démontré qu'avant de convier à une conférence internationale, chargée de trouver la solution du problème à résoudre, les grandes nations à étalon d'or, dont l'entente est considérée comme indispensable, il fallait au moins les amener à se prononcer sur le principe même et sur les conséquences économiques de la réforme monétaire projetée. »

* * *

Beaucoup de viticulteurs se plaignent de ce qu'il leur a été livré cette année des soufres mélangés à la place des soufres sublimés purs. Les ennuis d'une action contre le vendeur, vu les petites quantités livrées et les prix que de pareilles démarches entraînent toujours avec elles, les ont fait reculer devant un procès. Néanmoins, il y a perte et perte importante si elle se répartit sur toute une région. L'agriculteur a déjà assez à souffrir des intempéries pour éviter de souffrir aussi par le spéculateur malhonnête. Il n'y a qu'un remède : l'association. On se plaît à reconnaître que le colon algérien est énergique et policé, que, grâce à lui, l'Algérie a fait de grands progrès ; ces progrès seraient encore plus sensibles et le bien-être plus grand si le colon algérien voulait consentir à associer ses efforts à ceux de ses voisins. Il aplanirait, ainsi, bien des difficultés qu'il a beaucoup de peine à surmonter seul.

*
* *

Depuis deux ans la Cétoine velue (Cetonia hirtella) fait des ravages sérieux dans les vignes du Bou-Zehar, à Duperré. En général, elle n'attaque la vigne que lorsqu'elle n'a rien autre à se mettre sous la dent, et dans les régions désertiques du sud de la Russie et du Chéliff où existent des vignobles, la Cétoine devient un ennemi sérieux. La nymphose se fait en automne dans le terreau ou autres matières en voie de décomposition ; elle dure un mois, puis l'insecte parfait passe l'hiver dans le sol en attendant le réveil de la végétation.

Le seul procédé de défense connu est le ramassage, mais il est assez difficile, car la Cétoine se laisse tomber sur le sol sitôt qu'on bouge le pied de vigne.

M. Jorel, qui dirige cet important vignoble, paraît s'être bien trouvé d'un autre procédé qui consiste à laisser aux porteurs quatre yeux au moment de la taille. Ce sont les yeux supérieurs qui se développent les premiers et que la Cétoine broute. Comme elle disparaît ensuite assez tôt, on retaille sur deux yeux après son départ. Il est à craindre que ce procédé ne fatigue la vigne, car il doit provoquer des pleurs abondants.

*
* *

L'année n'aura pas été propice aux abeilles et la récolte de miel, comme les autres, sera médiocre. La température relativement douce de cet hiver a provoqué une ponte abondante et tout le miel que les abeilles ont pu butiner a servi à élever le couvain ; ce qui le prouve bien, c'est qu'en observant l'entrée des ruches on pouvait remarquer beaucoup d'abeilles rapportant du pollen. Les agriculteurs feront, bien cette, année de ne pas trop enlever de miel aux abeilles et de leur laisser des provisions abondantes, car ils pourraient sans cela se trouver en présence de populations affaiblies le printemps prochain.

L'exposition nationale de Genève a fait une large place à l'apiculture; il serait à souhaiter qu'on en fasse autant en Algérie où cette industrie pourrait prendre une place importante dans toutes les exploitations.

Elle fait partie d'un régime de culture qui conviendrait à la plu-

part des régions de l'Algérie : la culture arbustive, telle que celle de l'olivier, de l'amandier, du caroubier, du figuier. Le colon trouverait à mieux utiliser ses aptitudes et une rémunération de ses peines plus grande que dans la culture des céréales sur les petites étendues que l'Etat donne en concession. Ces cultures ont encore l'avantage de donner des produits pour lesquels il existe des débouchés dans le pays et nous serions peut-être ainsi moins exposés à entendre les jérémiades de la Métropole qui ne sait que se plaindre de la concurrence que nous faisons à ses produits et qui malgré cela les vend toujours beaucoup plus chers que les nôtres sur les mêmes marchés. »

STOTZ.

UN CHAMPIGNON DESTRUCTEUR DES ALTISES

Nous recevons de M. Havard l'intéressante lettre ci-dessous que son auteur nous excusera de livrer à la publicité :

Tlemcen, le 1er juin 1896.

Cher Monsieur,

Je suis convaincu que nous ne lutterons efficacement contre les altises qu'avec le concours des infiniments petits ; j'ai indiqué au syndicat le moyen d'en découvrir, et enfin, à la suite de divers entretiens à ce ce sujet, M. Soipteur a constaté la présence d'un champignon qui a réellement chez lui amené la mort d'un grand nombre d'altises; il vous en a adressé un échantillon ; mais où j'ai pu constater les plus beaux résultats, c'est chez M. Nony, dans la basse Tafna, où j'ai eu occasion de me rendre dernièrement.

L'année dernière, tout son vignoble a été anéanti, et cette année c'est à peine si par ci par là quelques insectes se montrent sur les feuilles ; j'ai visité les refuges d'hiver et constaté la présence du champignon découvert chez M. Soipteur, il me paraît le même. Il vous en adresse un échantillon. Je vous prierai de me le déterminer, d'en essayer la culture. Il ne pourra selon moi être employé que dans les abris d'hiver ou bien en pulvérisations à l'automne sur les insectes non encore réunis.

Agréez, etc. HAVARD.

Le parasite de l'altise découvert à Tlemcen par M. Soipteur est du même genre que le *Botrytis tenella* ou *Isaria densa* que l'on oppose aux ravages du ver blanc des hannetons.

Cet *Isaria* forme de petits flocons blancs farineux sortant du corps de l'insecte entre les anneaux et sur les côtés des ailes.

Comme le *Botrytis*, le parasite de l'altise se cultive sur pomme de terre.

M. Debray, qui a reçu aussi de M. Soipteur des altises mortes par l'*Isaria*, en a déjà obtenu de belles cultures.

M. Marès ayant eu, il y a deux mois, à sa disposition une assez grande quantité d'altises couvertes du parasite, les a pulvérisées et a fait projeter cette poudre sur les altises retenues en captivité et bien nourries ; le mal ne s'est pas propagé.

Il est probable que l'*Isaria* de l'altise ne pourra, comme le fait observer M. Havard, rendre des services qu'en s'attaquant aux altises qui hivernent ; il suffira de répandre les germes de la maladie sur les points où les altises choisissent leurs abris d'hiver.

Des cultures de l'*Isaria* de l'altise sont faites à l'Institut Pasteur et permettront quelques essais concluants pendant la prochaine campagne.

Dr Trabut.

BOTRYTIS ET VER BLANC

Nous avons reçu ces jours-ci de M. Georges Elzingre, propriétaire à Bouïra, la lettre suivante que nous nous empressons de faire connaître à nos lecteurs. L'invasion considérable de vers blancs qui a fait cette année tant de manques dans les cultures des céréales la rend particulièrement intéressante.

Bouïra, le 15 mai 1896.

Ma propriété (110 hectares) est absolument envahie de vers blancs je veux dire qu'ils sont disséminés comme si on les avait semés à la volée. Ma présente récolte à mi-mars présentait un aspect déplorablement dévasté. Découragé au point de me demander si cela valait la peine pour moi de refaire des céréales l'année prochaine. Je me mis cependant à feuilleter des brochures agricoles, entre autres le « Progrès agricole de Montpellier » et je lus un article sur le *Botrytis tenella* ou *Isaria densa* signé par Monsieur le Moult, président du Syndicat du Hannetonage de Gorron, Mayenne, et inventeur du procédé qu'il décrit. J'écrivis à Monsieur le Moult, que je ne connaissais pas, en lui exposant ma situation et lui demandais de m'envoyer un kilog et demi de *Botrytis tenella* (culture sur pomme de terre). Il me répondit de la façon la plus obligeante en m'envoyant un colis postal contenant le produit en question. Dès le jour même de la réception (le 22 mars), je fis enfouir à la barre à mine réglée à 15 centimètres de profondeur et à raison de 1.000 morceaux à l'hectare (les instructions imprimées que m'envoyait avec le produit M. le Moult portaient que que je devais couper le kilog en 1.000 morceaux). J'ensemençais donc ainsi un hectare et demi.

Dans une petite caisse, je mis 3 ou 4 morceaux de culture et 12 vers blancs et le 19 avril seulement j'avais 4 verts morts et présentant tous les symptômes de la maladie indiquée par Monsieur le Moult. J'ai nourri mes

vers tout le temps avec de la salade (1 feuille tous les 3 jours) et j'humectais la terre au fond de la caisse avec de l'eau ; de plus, ma caisse restait continuellement dans une chambre obscure

J'avoue que ce résultat ne me parut pas pratique à cause de sa lenteur et du peu de ravage obtenu. Avant d'écrire à Monsieur le Moult, pour lui rendre compte de ce que j'avais fait, ainsi que de mes impressions sur l'essai en chambre, je fis prendre un crochet à un de mes ouvriers et lui enjoignis de faire des fouilles à une trentaine d'endroits différents dans le champ d'expérience en plein air (l'hectare et demi). Je vis, avec joie, que partout les vers étaient presque tous morts ou très sérieusement malades, (mais au moins 80 pour 100 de morts) ; pour moi, c'est comme si tout était mort, car ce n'est plus qu'une question de jours pour que la maladie ait terminé son œuvre.

Ce résultat inespéré relève mon courage et je demanderai à Monsieur le Moult, en lui exprimant toute ma gratitude, de m'envoyer pour l'entrée de l'automne prochain vingt-cinq kilogs de culture, afin de continuer mon œuvre de destruction (en ce moment les vers sont descendus trop profondément et la culture resterait tout l'été inutilement en terre). Je ne sais à quoi attribuer la différence de résultats entre l'essai en chambre et l'essai en plein air ? Peut-être que le fait de les avoir bien nourri avec la salade les a rendu plus résistants ? Croyez, Monsieur, à l'expression de mes sentiments les plus distingués. Georges Elzingre.

Les résultats obtenus par M. Elzingre méritent certainement d'attirer l'attention, de nouveaux essais doivent être faits cependant avant d'adopter la méthode de destruction des vers blancs par le *Botrytis tenella*.

L'année dernière, j'ai pu observer le fait suivant qui m'avait paru peu concluant en faveur des Botrytis. M'étant procuré une certaine quantité de vers blancs pris à la Station agricole de Rouïba et expédiés avec la terre où ils vivaient, je conservai pendant tout le printemps ces larves après les avoir contaminées avec du Botrytis tenella, elles étaient nourries au moyen de semis d'orge faits successivement. En mai, je trouvai les premiers vers malades, ils étaient momifiés, durs, semblables à un morceau de fromage blanc ferme ; tous les vers périrent ainsi. Ayant fait des cultures du parasite, je constatai à mon grand étonnement qu'il ne présentait pas les caractères du *Botrytis tenella*, il ne rougissait pas, comme ce dernier, les milieux de culture.

M. Giard, que je consultai à ce sujet, me répondit qu'il s'agissait bien d'un parasite distinct qu'il avait déjà reçu de Philippeville.

Ayant ensuite visité le champ qui m'avait fourni mes vers, je constatai aussi une mortalité considérable qui s'était produite spontanément, car je n'avais fait aucune tentative de dispersion du champignon parasite.

Cette année le terrain, qui était fortement ravagé l'année dernière, n'a pas montré de plantes détruites par les vers blancs. Si nous avions fait un ensemencement de champignons nous aurions pu légitimement attribuer la mortalité naturelle de nos vers au *Botrytis*.

Monsieur Elzingre a bien voulu nous adresser des vers malades ; des cultures sont en train, et sous peu nous pourrons nous prononcer sur l'identité du parasite.

Dans une deuxième lettre M. Elzingre nous informe que les vers blancs ont persisté bien portants dans les terres qui entourent l'hectare et demi qui a servi à l'expérience. Dr T.

LE NITRATE DE SOUDE ET LA VIGNE[1]

Dans un vignoble phylloxéré, où déjà en 1892, la présence de l'insecte avait été constatée, à Alella, province de Barcelone, on traça deux zones carrées de 20 mètres de côté, soit quatre ares chacune.

Ces deux zones étaient contiguës et le terrain de même composition. L'une d'elles reçut une application de nitrate de soude, l'autre servit de terme de comparaison.

Le sol est de composition assez bien équilibrée et silico-calcaire. Dans les vignes qu'il porte, on récolte les vins renommés de Alella, considérés comme étant un des meilleurs vins de dessert de l'Espagne.

Les variétés de cépages plantés sont très connues dans le pays et portent les noms de grenache, panse et Chimoy.

La plantation est faite au carré, les pieds ayant entre eux une distance de 1m 20.

Le système de taille employée est la taille courte.

Le vignoble n'avait pas reçu d'engrais. Découragé par la présence du phylloxéra, le viticulteur laissait la vigne abandonnée à elle-même, se bornant seulement à la labourer et à la sarcler. La production moyenne ordinaire est donc relativement faible.

Tous les travaux de culture ont été exactement les mêmes pour les deux zones. L'une d'elles a reçu le 12 avril une application de nitrate de soude, à la dose de 250 kilos par hectare.

Le nitrate a été répandu à la volée et enterré par un labour.

En juin, on remarquait déjà bien les effets du nitrate ; les ceps qui avaient reçu de l'engrais avaient des sarments plus longs, des feuilles plus nombreuses et plus larges et d'une coloration verte plus foncée.

En août la différence entre les deux zones était encore plus accentuée. Dans la partie qui n'avait pas reçu de nitrate on pouvait passer facilement entre les ceps ; dans l'autre il fallait beaucoup d'attention pour ne pas abîmer les sarments.

Les vendanges faites dans les premiers jours d'octobre donnèrent les résultats suivants :

Zone traitée au nitrate.....	100 k. 400	de vendange
Zone sans nitrate.....	64 40	—

1. *Resumen de Agricultura.* (Traduction de l'*Agriculteur.*)

Soit par hectare :

Avec le nitrate.....	2.510 k. de vendange
Sans nitrate.....	1.610 k. —

Augmentation de rendement dû au nitrate 900 kilos de vendange par hectare, soit une augmentation de récolte par hectare de 360 kilos de vendange par 100 kilos de nitrate, ayant coûté 30 francs, prix plus élevé qu'en ce moment.

Il est nécessaire de faire constater que l'expérience a été faite sur une vigne déjà phylloxérée depuis trois ans ; la végétation était rachitique et le nitrate a servi en grande partie à reconstituer la partie ligneuse et foliacée des ceps ; on a vu, en effet, comme on l'a dit plus haut, que les ceps de la zone qui avait reçu le nitrate ont donné des sarments beaucoup plus longs que ceux de l'autre zone, des feuilles beaucoup plus développées, plus nombreuses et d'un vert foncé. On peut conclure de ces expériences que dans un vignoble placé dans des conditions normales, l'augmentation de rendement aurait été incontestablement plus élevée.

Nous ne prétendons, cependant, en aucune manière, que le nitrate de soude soit un remède contre le phylloxéra ; son action fertilisante a augmenté quelque peu la vigueur des ceps malades.

MARIANO CAPDEVILA Y PUJOL.

LA POMME DE TERRE RICHTER'S IMPERATOR

Cette pomme de terre, qui a fait son apparition comme race à fécule pour l'industrie, n'est pas sans valeur pour l'alimentation. Dès 1892 j'ai attiré l'attention sur les avantages de cette variété pour l'Algérie ; cette même année, une distribution de semences d'*Imperator* fut faite aux indigènes de l'Aurès, par les soins du Gouvernement général [1]. Cette pomme de terre y a donné de bons résultats ; néanmoins, j'ai constaté, deux ans après, que les Chaouia préféraient la *saucisse rouge*, qu'ils cultivent déjà depuis longtemps. J'ai vu, à ce moment, des tubercules d'*Imperator* qui placés au sec, après la récolte, s'étaient complètement desséchés sans paraître altérés au point de vue alimentaire.

Le journal d'Agriculture pratique du 11 juin de cette année publie sous la signature de M. Hitier un article sur la *culture de la pomme de terre en Algérie*. L'auteur rend compte des expériences faites par M. Ch. Rivière, au Jardin d'Essai, sur une surface d'un hectare au moins. Pendant six ans l'*Imperator* se serait reproduite sans dégénérer, et treize générations se seraient ainsi succédé sans qu'il soit nécessaire d'introduire de nouvelle

1. Voir Rapport à M. le Gouverneur général sur les études de botanique agricole entreprises en 1892, p. 14.

semence. Ce résultat remarquable nons engage à recommander plus que jamais la vulgarisation de la culture de ce précieux tubercule chez les indigènes qui ont des terres convenables. Quand il est possible d'irriguer, les meilleurs résultats sont obtenus, dans l'intérieur, en plantant en août; à cette saison, quelques irrigations suffisent pour obtenir 100 à 120 quintaux à l'hectare. Cette plantation est souvent faite avec les tubercules provenant d'une première culture de printemps. Mais il est beaucoup plus difficile de conserver la semence d'octobre jusqu'au printemps suivant.

Dr Trabut.

LES PRÉPARATIONS ARSENICALES INSECTICIDES

Après avoir expérimenté les poisons végétaux pour la destruction des insectes nuisibles à l'agriculture, on arrive aujourd'hui à préconiser les préparations arsenicales, qui sont, depuis 15 ans, d'un usage courant en Amérique (Riley).

Les préparations liquides sont les plus faciles à manier et les moins dangereuses.

Elles ont pour base : le *vert de Paris*, le *pourpre de Londres*, l'*arseniate de soude*.

La bouillie au *vert de Paris* se prépare avec :

Vert de Paris	240 gr.
Eau	100 lit.
Farine	1 kil.

La boullie au *Pourpre de Londres* est plus active mais le pourpre est moins constant dans sa composition, Riley conseille :

Pourpre de Londres	120 gr.
Eau	100 lit.
Farine	1 kil.

M. Gaillot, directeur de la Station agronimique de l'Aisne, recommande, pour combattre le silphe de la betterave, la préparation suivante :

1° Faire dissoudre dans un litre d'eau à l'ébullition, acide arsénieux en poudre 100 grammes ; carbonate de soude sec 100 grammes ;

2° Faire dissoudre dans quelques litres d'eau bouillante, sulfate de cuivre 1 kilo ;

3° Mettre en lait 1 kilo de chaux vive de bonne qualité et passer à travers un tamis fin.

4° Peser 2 kilos de mélasse dans un vieux tonneau, verser 90 litres d'eau, y ajouter successivement les quatre solutions suivant formules ci-dessus. On obtient un hectolitre de bouillie bleu-verdâtre qui revient à

environ 0,80 cent. L'emploi de cette bouillie arsenicale doit se faire avec un pulvérisateur.

Il est probable que l'usage de l'arsenic comme insecticide se répandra chez nous comme en Amérique ; on commence par le silphe qui détruit les betteraves, qui sait où l'on s'arrêtera.

Les Américains couvrent les très jeunes fruits de bouillies arsenicales pour les préserver des larves qui y pénètrent et rendent les fruits véreux. Ce traitement a donné de bons résultats pour les poires et les pommes ; on fait un premier traitement au moment où le fruit vient de nouer et n'a encore que la grosseur d'un pois, un deuxième quinze jours plus tard et même un troisième dix jours après.

Les préparations arsenicales sont surtout indiquées pour arrêter les ravages des insectes qui dévorent le feuillage ; on les oppose au ver gris, peut-être serait-il possible d'en tirer profit dans la lutte contre les altises, les criquets, la coccinelle des melons, les cétoines, en limitant l'emploi aux fortes invasions et en ayant soin de cesser les pulvérisations arsenicales quand les fruits ont pris un certain développement.

Ces préparations arsenicales sont des agents toxiques dont la puissance est connue de tout le monde ; entre des mains inexpérimentées elles peuvent être l'origine d'accidents des plus graves. Les Américains ont pris l'habitude de manier ces poisons avec prudence, et les empoisonnements que l'on aurait pu redouter n'ont pas été observés. Nos cultivateurs sauront-ils s'entourer de toutes les précautions nécessaires ?

Nos lois qui interdisent à un pharmacien de délivrer sans ordonnance un centigramme d'une préparation arsenicale, permettent à un cultivateur, moyennant certaines formalités, d'acquérir le même toxique par kilo.

Avant peu nous connaîtrons les avantages et les inconvénients des traitements insecticides par les bouillies arsenicales, car des essais importants sont faits pour réduire les ravages du silphe opaque notamment.

Dr T.

LE JARDIN D'ESSAI DE TUNIS

Le jardin d'essai de Tunis a été créé en août 1892, par la Direction de l'Agriculture de la Régence [1].

Ce jardin est à la fois un champ d'expériences et une pépinière ; l'horticulture n'y a pas pris une place prépondérante et des expériences agricoles, d'une grande portée, se poursuivent parallèlement à la multiplication des végétaux économiques qui sont livrés en grand nombre presque gratuitement. La surface totale du jardin est de 30 hectares, la situation est excellente, à une faible distance de la ville, sur la route de la Marsa. Le terrain est médiocre, légèrement salé dans certaines parties, mais d'abon-

1. M. Bourde étant directeur, M. R. Marès inspecteur.

dantes irrigations avec l'eau de Zagouan et avec les eaux d'égoût de la ville modifient rapidement le sol qui se montre aujourd'hui d'une fertilité remarquable. Un défoncement à la vapeur a aussi contribué à l'améliorer.

Le plan du jardin est bien conçu et très pratique, tout en ne laissant rien à désirer au point de vue de l'art des jardins paysagers. Quand les nombreux végétaux qui peuplent ce terrain, autrefois dénudé, auront pris quelque développement, ce jardin deviendra une ravissante promenade qui fera suite à l'immense parc créé par la ville. Les amateurs de jardins et de botanique trouveront là un champ d'étude précieux par l'étendue des plantations et par la variété des sujets.

Le jardin d'essai de Tunis comprend trois grandes divisions : le champ d'expériences agricoles, 10 hectares ; le verger, 4 hect. ; les pépinières, 16 hect. Le champ d'expériences agricoles est consacré aux essais de céréales, plantes fourragères diverses et plantes industrielles.

On compte cette année plus de cent céréales à l'essai, sur lesquelles quatre-vingts blés.

Les plantes fourragères occupent une large surface et l'on remarque notamment des carrés de Sulla, mélilots divers, luzernes, vesces, gesses, betteraves, maïs, sorgho, atriplex, etc. Les cactus sans épine sont l'objet d'une étude spéciale ; à côté des différentes races locales collectionnées avec soin, nous trouvons des sujets issus de semis de graines provenant soit du Mexique, soit de la Sicile ou de l'Espagne.

Le verger est constitué par une riche collection des meilleures variétés de tous les arbres fruitiers susceptibles de prospérer en Tunisie. Ces arbres ont été constitués au moyen de greffons introduits par décret spécial atténuant la loi prohibitive. Le but poursuivi est une comparaison par essences et par variétés et une distribution de greffons pour propager les bonnes introductions. Nous notons dans ce verger accessible à tout visiteur :

Pêchers ou brugnons.....	60	variétés étiquetées.
Abricotiers.....	20	—
Amandiers.....	8	—
Pruniers.....	15	—
Poiriers.....	50	—
Pommiers.....	56	
Cerisiers.....	10	—
Figuiers.....	20	—

des néfliers du Japon améliorés, des noyers, eugénia, goyaviers, kakis, orangers, citronniers, etc.

La partie la plus importante du jardin est sa pépinière ; il y est produit 100.000 arbres par an tels que eucalyptus, casuarina, acacia, faux poivrier, cyprès, thuyas, parkinsonia, caroubiers, mûriers, robiniers, peupliers, saules, frênes, ormes, troènes, chalef, micocouliers, sophora, gleditschia, melia, jasmin, etc. Le tout vendu au colon au prix uniforme de *5 centimes* la pièce.

La pépinière fruitière fournit 10.000 arbres fruitiers greffés par an au prix également très modique de 25 centimes ; ce sont des amandiers, pêchers, abricotiers, pruniers, cerisiers, figuiers, poiriers, pommiers, orangers, etc.

On trouve au jardin d'essai de Tunis une collection de vingt bonnes variétés d'oliviers qui sont cultivées dans la Régence et la multiplication de cet intéressant arbre économique doit être poussée au point de fournir aux colons 10.000 pieds par an.

La culture maraîchère n'a pas été oubliée ; le jardin a livré à très bon prix aux cultivateurs des griffes d'asperges, des plants d'artichauts, des plants de patates. La culture des primeurs a aussi donné d'utiles indications et l'on peut déjà prévoir son extension dans toute la région du littoral tunisien.

Ajoutons que M. Castet qui, depuis la fondation, dirige le jardin d'essai de Tunis, est non seulement un horticulteur distingué, mais aussi un directeur si aimable et si complaisant qu'il est devenu l'ami de tous les clients habituels du jardin ainsi que des visiteurs nombreux qui s'intéressent aux questions d'acclimatation dans notre Afrique du Nord.

DE L'UTILISATION DES SARMENTS COMME ENGRAIS

(Suite)

Le broyeur Robert est un des plus parfaits, il se compose essentiellement d'un arbre de couche actionnant un disque conique fixé à une de ses extrémités ; ce disque, armé de dents, tourne dans un autre disque fixe, également armé, et c'est entre ces deux sortes de meules coniques que s'effectue le broyage.

Les dents qui garnissent la périphérie des disques coupent les sarments en morceaux, en les saisissant obliquement pour obtenir le minimum de résistance ; ces morceaux passant de la périphérie vers le sommet des disques coniques, rencontrent des dents semblables à celles des râpes à fromage, mais d'une grande solidité, qui divisent ces morceaux et les transforment en un mélange de son et de charpie.

Le travail se fait, on le voit, progressivement ; les sarments présentés à la périphérie des disques s'engagent entre eux, et entraînés vers leur centre, subissent dans ce chemin un broyage de plus en plus énergique.

Les disques sont en acier chromé et d'une solidité à toute épreuve. Nous aurons tout dit, à ce sujet, en disant que c'est avec des machines semblables que s'effectue, à Marseille, le broyage des pierres que l'on transforme en gravier pour faire le béton employé dans les travaux d'assainissement dont cette ville est aujourd'hui l'objet. M. Robert construit, en effet, sur le même principe, des broyeurs de tout calibre, depuis ceux servant à concasser les tourteaux, jusqu'à ceux servant à concasser les pierres.

En changeant les disques spéciaux au broyage des sarments, cet appareil peut devenir concasser d'engrais et même moulin à farine; il n'est pas dit que sous ces diverses formes il ne trouve pas son utilisation par le Syndicat pour concasseur les orges, les fèves et autres matières alimentaires, ou encore divers engrais, tels que les phosphates. Il suffit, pour cela, de remplacer les disques par d'autres appropriés à ces divers usages, ce qui se fait avec la plus grande facilité.

On pourrait donc se procurer, non seulement les disques spéciaux au broyage des sarments, mais encore deux ou trois modèles d'autres disques, utilisables pour ces divers genres de travaux.

L'emploi des phosphates naturels étant tout indiqué, lorsqu'on peut les joindre à de grandes masses de matières organiques, l'acide phosphorique faisant en outre, généralement, défaut dans nos sols, l'addition de phosphates naturels à nos litières de sarments broyés coule de source. Notre Syndicat aura à obtenir les tarifs de transport les plus réduits pour que ces magnifiques phosphates de Tébessa, dont on a tant parlé à juste titre, viennent apporter chez nous la ferlilité ; notre broyeur trouvera dans leur concassage un travail qui, pouvant se faire à l'abri, dans les villages ou près des gares, permettra de l'utiliser durant la saison des pluies.

Mais il ne s'agit pour le moment que du broyage des sarments, et M. Robert nous vendrait cet appareil disposé pour cet usage, au prix de deux mille francs, auquel il y aurait à ajouter 125 francs pour le transport de Marseille à Rouïba.

Il nous le louerait à raison de sept cents francs pour trois mois, à compter depuis la sortie jusqu'à la rentrée dans son atelier, de telle sorte que pour l'avoir trois mois à notre disposition, il faudrait, par suite de la durée des transports, l'avoir en location pour quatre mois, ce qui élèverait son prix de location à 933 francs, auxquels il y aurait à ajouter les frais de transport aller et retour 250 francs, ce qui porterait cette location pour trois mois d'usage à un chiffre total de 1.183 francs.

Si nous comparons ce chiffre à celui de 2.125 francs, prix auquel nous reviendrait son broyeur en l'achetant, nous voyons que nous aurions bien meilleur compte à l'acheter et à l'amortir en deux annuités que de le louer pour trois mois d'usage. Il est cependant à noter, qu'au cas où nous louerions son appareil tout d'abord, et où ensuite, nous nous déciderions à l'acheter, le loyer serait à déduire du prix de vente.

Ce dernier parti, location avec faculté d'achat sous réserve de la déduction du loyer sur le prix d'achat, paraît être le plus sage ; il nous permettrait de faire un essai sérieux et de n'acheter qu'à bon escient.

Quoiqu'il en soit, pour nous tenir au-dessus de la vérité, nous porterons dans nos comptes le prix de revient du broyeur pour une campagne de travail au chiffre de douze cents francs, pour le cas où nous le louerions comme pour le cas où nous l'achèterions, et l'amortirions en deux annuités.

Il faut, pour actionner ce broyeur, une machine de vingt chevaux environ, et l'achat d'une pareille machine excèderait nos ressources ! Mais

nous trouverons aisément à en louer à un prix inférieur à trente francs par jour pour la machine, le mécanicien et un chauffeur. C'est cependant ce prix que nous adopterons dans nos calculs pour nous tenir encore au-dessus de la vérité.

Pour ce même motif, alors que M. Robert nous garantit que sa machine peut broyer de 35 à 40 mille kilogs de sarments par jour, nous admettons qu'elle n'en broiera que trente mille.

Enfin, le broyeur ainsi que la machine à vapeur, accompagnée de son mécanicien et de son chauffeur, étant affectés dans nos comptes des frais qu'ils nécessitent pour trois mois de travail, nous supposerons que par suite des déplacements, des jours fériés et des jours de très mauvais temps, nous ne travaillerons que vingt jours par mois, soit au total soixante jours, alors que les frais portent sur quatre-vingt-dix jours.

(A suivre). A. Barbier.

LAURÉATS DU CONCOURS RÉGIONAL DE CONSTANTINE

JUIN 1896 (1)

PRIME D'HONNEUR

M. Bruat André, à l'Oued-Seguin. M. Bruat a débuté en 1868, ayant une concession de 100 hectares ; il a aujourd'hui 1.667 hectares de terres labourables, 75 hect. de prairies, 1 hect. de jardin en pépinières, 11 hect. de vigne, 2 à 3 de bois, 306 de pacage, 195 de terres irrigables, 2 de verger, 38 de luzerne.

PRIX CULTURAUX

2e Catégorie. — M. Morel Isaac, à Bouhira, près Sétif. M. Morel est originaire de la Suisse ; il est venu à Sétif sans ressource, en 1854 ; il a subi les sauterelles et la famine de 1865, l'insurrection de 1871, les sauterelles en 1887 et 1888. Aidé de ses douze fils il a pu résister à tant de causes de ruine et est aujourd'hui à la tête d'une exploitation de 1.200 hectares très bien menée et donnant d'excellents résultats.

M. Morel fait des labours préparatoires de printemps et obtient, par an, 2 à 3.000 quintaux de blés et autant d'orge.

3e Catégorie. — M. Molliex Claude, à Renier, Oued-Zenati. Arrivé en 1887 avec neuf enfants, il a obtenu une concession de 36 hectares ; cinq de ses enfants sont à même aujourd'hui de le seconder dans ses travaux et le dispensent d'avoir recours à la main-d'œuvre indigène. Sur 36 hectares concédés, 22 seulement sont propres à la culture et suffisent à entretenir les 11 personnes qui constituent la famille de ce colon laborieux.

(1) Extrait du rapport de M. Chouillou.

PRIX DE SPÉCIALITÉS. — *Irrigations*

1er prix : M. L. Larrey, St-Donat et Bordj-M'Amrah. Domaines de 1.600 hectares, dont 250 irrigués par le Rhumel. Nombreuses plantations d'arbres, grand moulin.

2e prix : M. Grebis, à Merdj et Harris, Châteaudun-du-Rhumel. Création et irrigation de 20 hectares de prairies.

3e prix : J.-J. Luya à Guidjael, commune mixte des Eulmas. 50 hectares de prairies, jardin maraîcher, reboisement, élevage, moulin.

Irrigations, surfaces de moins de 6 hectares

1er prix : Belkassem ben Thaar, à Touggourt. Dattiers, arbres fruitiers, vigne, luzerne.

2e prix : Fayalla ben Bachir, Touggourt. Cultures maraîchères.

3e prix : El Bachir ben Mohamed Snoussi, caïd d'Ourlana. Culture maraîchère, vigne.

MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE. — *Améliorations diverses*

M. Marc Seguin, à Petit. Assainissement, plantations, greffage d'oliviers, huilerie.

M. H. de Courtois, médecin principal de l'armée en retraite, ferme St-Hubert, commune de Petit. Cette ferme représente trois concessions qui n'avaient pu être mises en valeur par les premiers occupants ; aujourd'hui les oliviers sont greffés, 16 hectares de vigne ont été plantés et donnent un très bon vin.

M. Timothée Puivrage, vignoble en coteau, à Aïn-Kerma. Cave.

M. Farnaud François, à Galbois, près Bordj-bou-Arréridj. Céréales. A établi dans les ravins de sa propriété des barrages qui lui permettent de profiter des pluies d'orages pour irriguer une partie de ses terres.

M. Fr. Gautier, à Oued-Guernina, à 40 kilom. de Sétif. Ferme isolée, irrigations, culture fruitière, reboisement.

MÉDAILLES D'OR

M. L. Peyre, à Galbois. 170 hectares. 10 hectares de vignes, 4 hectares de jardins avec arbres fruitiers nombreux. A fait des barrages dans les ravins à sec presque toute l'année et, par des dérivations, arrive à arroser, quand il pleut assez, une vingtaine d'hectares.

M. Monguillet, à Sidi-Embarek, sur la route de Bordj à Sétif. A 84 hectares, arbres fruitiers.

M. Meyere, à Mazuella, près Batna. 892 hectares. Construction d'une ferme en vue de l'élevage, irrigation.

M. Rectemvald, à St-Arnaud. 134 hectares. Grande ferme et bergerie, jardins, prairies, arbres fruitiers, reboisement.

MÉDAILLES D'ARGENT

M. Carbeillet, route de Sétif à Constantine, 6e kilom. Jardin potager, arbres fruitiers, vigne pour raisins de table, porcherie

M. Schittenheim, Constantine. Arbres fruitiers et légumes, pépinières.

M. El Hadj Abdelkader ben Chaouh, Nezla près Touggourt. Dattiers, arbres fruitiers.

M. Si Abd-el-Kader ben Allem, Touggourt. Dattiers, travaux de forage, culture maraîchère.

MÉDAILLE DE BRONZE

M. Muller, Bordj-bou-Arréridj.

PRIME D'HONNEUR A L'HORTICULTURE

La Société agricole et industrielle du sud algérien, Oued-Rhir. Création de nouvelles oasis : Ourir, 27.422 palmiers, 6 puits ; Sidi-Yahia, 14.145 palmiers, 3 puits ; Ayata, 7.023 palmiers, 6 puits. Production de dattes de choix. Essais de nouvelles cultures de plantes alimentaires et industrielles.

PRIME D'HONNEUR A L'ARBORICULTURE

M. Truchet, ferme Chabersas à 4 kilom. de Constantine. 90 hectares. Cultures fruitières et maraîchères, fraises, production importante de cerises du 1er mai au 15 juillet, avec une vente journalière de 250 à 300 fr. aux halles de Constantine. Laiterie, 550 hectolitres de lait par an.

LE SULLA

(*Hedysarum coronarium*)

(SAINFOIN D'ALGÉRIE)

Suite

A quoi serviraient en effet ces sels, si nous leur refusions la matière essentielle, celle qui doit les dissoudre pour les rendre assimilables (l'humus).

Loin de moi cependant la pensée d'en proscrire l'emploi.

Bien que la production des engrais végétaux et l'élève du bétail soient une sauvegarde contre l'épuisement du sol, il n'en est pas moins vrai, qu'il y a une limite à toute exportation qui n'est pas compensée d'une manière égale et que le cultivateur fera bien,

quand il sera parvenu à accumuler l'humus, d'y ajouter surtout les phosphates de chaux [1] qui, sous un petit volume et comme tels, aisément transportables, aideront beaucoup à obtenir du grain ou d'autres récoltes épuisantes [2].

Si toutes les situations se prêtaient également à l'emploi exclusif de la fumure par l'engrais produit à la ferme, si le capital et les bâtiments étaient partout également suffisants, notre agriculture aurait atteint ce qu'on est convenu d'appeler, l'apogée du progrès : la stabulation permanente; en d'autres termes, la consommation, la plus profitable de tous les fourrages, jointe à la production intensive des engrais.

Mais, fort heureusement, pour notre situation, rien n'est éternellement vrai en culture et si quelques exploitations privilégiées, sous le rapport de la situation topographique et du mode de spéculation qu'elles ont en vue, peuvent trouver avantageux de l'adopter, nous

---

1. Les engrais verts, en se décomposant, donnant naissance à des acides, il y aurait lieu d'essayer de tirer parti de cette propriété en vue de la production de l'acide phosphorique assimilable.

A cet effet, on répandrait sur un Sulla roulé en pleine fleur, du phosphate naturel d'Algérie, finement moulu, jusqu'à concurrence de 150 kilogr. d'acide phosphorique à l'hectare et l'on enfouirait aussitôt le tout par un bon labour.

2. *Composition des végétaux :*

Les végétaux sont formés de 14 éléments toujours les mêmes, toujours réunis, toujours associés, savoir :

Eléments de la production végétale :

ORGANIQUES		MINÉRAUX	
4	Carbonne.	10	Phosphore.
	Hydrogène.		Soufre.
	Oxygène.		Chlore.
	Azote.		Silice.
			Fer.
			Manganèse.
			Chaux.
			Magnésie.
			Soude.
			Potasse.

A l'origine, ces 14 éléments sont également répartis entre les divers organes.

La masse végétale est homogène et uniforme dans toutes ses parties,

devons reconnaître qu'en raison des difficultés nombreuses que cette pratique rencontrerait, dans la très grande majorité des exploitations, elle est bien loin d'être d'une application générale.

Les principaux obstacles seront toujours le grand éloignement de certaines terres et leur accès difficile, par suite du manque de chemins, l'insuffisance du capital d'exploitation. — Est-ce à dire pour cela, que ces situations de beaucoup les plus nombreuses, ne pourront pas également profiter du bienfait des engrais?

Dans toutes ces situations, l'enfouissement par la charrue de la plante entière, en pleine fleur, ou son pâturage au moyen du parcage, sont tout indiqués.

Selon le mode de spéculation que l'on aura en vue, l'établissement d'un où de plusieurs silos, placés aux extrémités des champs, permettrait à la fois d'économiser le transport toujours onéreux des fourrages verts et des engrais de restitution à de grandes distances. Les animaux s'y rendraient pour en consommer les produits sur place, dans des mangeoires mobiles et il suffirait de quelques

---

mais à mesure que les plantes approchent de la floraison, il se fait un départ entre ces divers éléments.

La production du carbone, de l'hydrogène et de l'oxygène ne change pas, elle reste égale, constante dans tous les organes; mais, l'*azote*, *l'acide phosphorique*, la *potasse* et la *magnésie*, se concentrent dans le fruit et les graines, tandis que la silice, le fer, l'acide sulfurique et la chaux se localisent dans les racines, les tiges et les feuilles.

Voici comme exemple de cette inégale répartition, la composition du froment :

Minéraux	Dans 100 de cendres		
	Racines	Paille	Graines
Acide phosphorique	1.70	2.26	46.00
Magnésie	1.97	3.92	13.77
Potasse	2.87	15.18	32.59
Chaux	0.88	3.00	1.19

Azote	Dans 100 de récolte		
	Racines	Paille	Graines
Azote	0.79	0.4	2.94

G. Ville, Conférences à Bruxelles, déc. 1883.

journées de travail, pour opérer l'épandage des déjections du bétail rendues à pied d'œuvre.

Le transport des engrais provenant de la consommation des fourrages pendant la mauvaise saison et recueillis à la ferme, étant réservés aux prairies et aux terres les plus rapprochées, le temps consacré aux charrois serait des plus réduit.

Le silo en terre, offre cet avantage sur la meule, c'est qu'on ne peut le piller ausssi facilement, notre expérience à tous, nous permet d'être fixé sur le sort qui serait réservé à une meule de fourrage un peu éloignée des habitations.

Déjà, au printemps dernier, j'ai pu constater par de larges places faucillées et enlevées dans la nuit, de mes champs de Sulla, que les indigènes savaient apprécier le nouveau fourrage. Qu'on vienne donc dire, que l'Arabe est réfractaire au progrès ?..... quand il ne lui en coûte que la peine d'en recueillir le profit !

Si, pour l'appréciation de ce mode économique d'exploitation, nous tenons compte pour chacun des cas respectifs :

1° De la restitution au sol, des matières minérales fertilisantes contenues dans les débris de tiges et des racines restées sur place, après fauchaison, et extraites par celles-ci des profondeurs du sous-sol ;

2° De la quantité d'azote puisée dans l'air par la légumineuse [1] ;

3° Des déjections des animaux qui sont restituées au sol, en compensation de la partie consommée sur place [2] ;

---

1. Les éléments de fertilité contenus dans les racines restées dans le sol, sont suffisants pour produire :

Avec les 17 kilogr. d'*azote* :
Une récolte de blé, grain, balle et paille comprise de. 545 k.
Avec les 7 k. 800 d'*acide phosphorique* :
Une récolte de..... 684 k.
Avec les 12 k. 87 de *potasse* :
Une récolte de..... 684 k.

2. Les éléments de fertilité contenus dans le fumier restitué correspondent :

Pour les 75 k. 75 d'*azote*, à une récolte de..... 2.428 k.
— 62 k. 20 d'*acide phosphorique*, id..... 4.289 k.
— 61 k. 40 de *potasse*, à une récolte de..... 3.265 k.

4° De la somme des matières fertilisantes, contenues dans les fleurs, feuilles et tiges de la récolte enfouie [1] ;

5° Enfin, de la grande économie de travail qu'il permet de réaliser, par suite de la suppression du transport de la plus grande partie de ce poids énorme de fourrage et des engrais de restitution.

(*A suivre.*) J. KNILL.

(Reproduction et traduction réservées par l'auteur.)

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE

Réunion des Membres de la Société à Constantine pendant le Concours régional.

Les membres de la Société des Agriculteurs de France, présents à Constantine pendant le Concours général, se sont réunis deux fois à la Mairie, le 4 et le 6 juin ; la convocation avait été faite par M. Dubar.

M. Picot est acclamé président; M. Royer, secrétaire. L'ordre du jour était chargé.

Le prix de la Société des Agriculteurs de France, consistant en un objet d'art, est attribué à M. Niocel, de Sétif. Un rapport sur la situation de l'agriculture dans le département de Constantine sera fait par M. Royer avec le concours des Comices et de la Société d'Agriculture.

A propos des mesures à prendre pour combattre les effets de la sécheresse, l'assemblée réclame l'extension des irrigations et une meilleure réglementation pour le service de l'hydraulique agricole.

L'assemblée réclame l'interdiction absolue de la fabrication des vins artificiels, la réduction des tarifs de transports sur les réseaux algériens. La continuation de la lutte contre le phylloxéra dans les régions contaminées est regardée comme indispensable par tous les membres présents.

Enfin l'assemblée est unanime à réclamer pour l'Algérie un enseignement agricole plus complet, comprenant des démonstrations dans les écoles primaires, un cours spécial dans les écoles primaires supérieures, enfin une cole Énationale à Alger.

---

1. Les éléments de fertilité contenus dans une récolte moyenne de 500 qx. m. de Sulla enfouie en pleine fleur, correspondent :

Pour les 132 k. d'*azote*, à une récolte de.....	3.230 k.	de blé.
— 68 k. 560 d'*acide phosphorique*, id.....	4.728 k.	—
— 68 k. 68 de *potasse*, à une récolte de....	3.653 k.	—

D'après la table de Wolff.

Etude pratique sur les fumiers de ferme. J. K.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE D'ALGER

Compte-rendu de la Séance du 6 juin 1896

Présidence de M. BERTRAND, *Président*

La Société se réunit pour la première fois dans le local du Palais Consulaire; plus de quarante membres avaient répondu à la convocation. Après avoir dépouillé la correspondance, le Président invite l'assemblée à élire un 3e vice-président; M. Borde, présenté par le Conseil, est élu.

M. Bertrand présente ensuite un projet de publication bi-mensuelle du Bulletin de la Société. Les nombreux adhérents qui viennent à la Société depuis qu'elle est largement ouverte lui assurent des revenus suffisants pour qu'il soit possible de publier sans retard le *Bulletin*. L'organe de la Société, rédigé par un secrétaire et visé par le comité de publication, paraîtra tous les quinze jours. Le service gratuit des journaux étrangers à la Société est en conséquence supprimé.

La discussion s'engage ensuite sur la question des vins de figues. L'Algérie, accusée de fabriquer ce produit, ne peut le faire, attendu que par décision de M. le Guverneur général les droits sur l'alcool seraient perçus chez les commerçants qui mettraient des figues en fermentation. L'Algérie produit, il est vrai, en assez grande quantité de figues qui sont expédiées en France.

M. Catta entretient la Société sur quelques cas de brunissure.

M. Trabut attire l'attention sur certaines formes graves de cette maladie entraînant le dépérissement et la mort des souches, surtout dans les mourvèdres et alicantes, ces cas de dépérissements, rapportés aussi à la *Gommose*, ne sont pas rares; il préconise la taille Deseimeris, le badigeonnage des plaies de taille avec une solution de sulfate de fer (voy. *Bull. agr.* p. 244).

M. Debono se loue d'avoir adopté la taille Deseimeris qui paraît le préserver du dépérissement occasionné par les plaies de taille.

M. Rivière présente des pommes de terre *Saucisse rouge* et *Impérator* et recommande pour l'exportation la Strazel, la Royal Kidney connues sous le nom de Hollande; pour la consommation locale la *Saucisse rouge*; pour la nourriture du bétail l'*Impérator*, riche en amidon.

INFORMATIONS

La maladie bactérienne des Alicantes. — La nouvelle maladie signalée par M. Ravaz dans l'île d'Oléron a été, cette année, constatée dans l'Aude et dans les Pyrénées-Orientales; les plants atteints sont l'*Alicante*, l'*Alicante-*

Bouschet, plus rarement le *Balzac* et le *Petit-Bouschet*. Cette maladie ne paraît pas très grave, n'atteignant que des pieds isolés et se limitant à certains cépages ; elle est due à une bactérie ; soumise à une observation rigoureuse, elle sera étudiée prochainement en détail.

Situation des Vignobles en France. — Les nouvelles des vignobles sont généralement bonnes. Dans le N.-E., le N.-O, et le Centre, il est sorti beaucoup de beaux raisins, et si la floraison se passe bien, on y fera une très bonne récolte. Dans le S.-O. les apparences ne sont que moyennes. Dans le Midi, les apparences sont très diverses ; quelques régions n'auront qu'une très petite récolte surtout dans les plaines, très maltraitées l'an passé par les maladies ; ailleurs, on est satisfait; cependant il faut noter beaucoup de couleur sur les aramons, qui font ici la grosse quantité.

Les vignes se présentent mal dans toutes les localités où le mildiou a sévi avec intensité l'année dernière.

Le *Black-root* a fait son apparition dans ses anciens foyers et beaucoup plus tôt que l'année dernière.

L'*Anthracnose*, malgré le traitement préventif, fait beaucoup de dégâts. On combat le mal par les poudrages à la chaux, à la chaux additionnée de sulfate de fer, par le mélange soufre et ciment.

La *Chlorose* n'est pas en voie de décroissance.

Le *Mildiou* a jusqu'ici épargné les vignes bien traitées.

La *Brunionne* ou *Gommore*, avec dépérissement des souches dont nous avons parlé dans le numéro du 1er juin passé, paraît se multiplier. Cette année il ne laisse pas que d'inquiéter les viticulteurs.

(*Progrès agricole et viticole.*)

Le Commerce des Vins. - La fabrication des *Vins artificiels* a pris un tel essor et produit à si bon compte que les fabricants de vins de raisins secs ont dû ralentir ou cesser leur fabrication ; ils ne peuvent plus lutter contre l'extrême bas prix des nouvelles mixtures alcoolisées, débitées sous le nom de vins. Ces excès amèneront peut-être quelques mesures prohibitives devenues nécessaires. La viticulture compte toujours sur M. Turrel, le ministre ennemi de la fraude.

Pyrèthre et Altises. — La poudre de Pyrèthre semble donner, en France, de bons résultats pour la destruction de l'Altise; mais ce produit est cher, aussi, il serait peut-être bon de cultiver le Pyrèthre et d'employer les fleurs grossièrement pulvérisées pour préparer l'infusion ajoutée au verdet ou à la bouillie. Le Pyrèthre vient facilement en Algérie.

M. P. Gervais, dans le *Progrès agricole*, indique une manière d'opérer qui paraît pratique :

Désirant utiliser mon premier sulfatage, j'ai incorporé à la solution de verdet, que j'emploie d'ordinaire, une certaine quantité de poudre de Pyrèthre, suivant la formule suivante :

Verdet gris dissous à froid dans 10 litres d'eau : 1 kilo 1/2.

Poudre de Pyrèthre dissoute dans 10 litres d'eau bouillante : 1 kilo 1/2.

Après refroidissement complet de la solution de poudre de Pyrèthre, la mélanger à la solution de verdet et compléter avec de l'eau froide à concurrence de 100 litres — répandre au pulvérisateur.

Les souches, ainsi traitées, ont été immédiatement abandonnées, délaissées par les altises, dont quelques-unes même ont été trouvées peu après mortes soit au pied du cep, soit sur la feuille même.

Cette première expérience ayant été concluante, j'ai procédé de la manière suivante :

Toutes les vignes fortement envahies par les altises, ont été pulvérisées, ou, pour mieux dire, sulfatées — puisque c'était l'époque de mon premier traitement — avec la solution ci-dessus. Seulement, j'ai pris soin de laisser, chaque 50 souches par exemple, 5 ou 6 rangées de souches témoins non traitées. Les altises se sont immédiatement précipitées en nombre incalculable sur ces rangées de souches témoins, et quelques femmes, armées du plat à altises, ont suffi pour en ramasser des quantités considérables. L'écrasement des œufs ou l'enlèvement des feuilles a été, par la suite, singulièrement facilitée. De la sorte, on ne se bornait pas à éloigner les altises pour le plus dommage des terres avoisinantes, on concentrait le fléau sur quelques points particuliers, où la destruction des altises ne présentait plus aucune difficulté.

Ce traitement a le grave défaut d'être coûteux, la poudre de Pyrèthre valant au minimum 2 fr. 70 à 3 francs le kilo et le Verdet lui-même étant d'un prix assez élevé.

Pomme de terre impérator. — Dans la séance du 11 mars de la session générale annuelle de la Société des agriculteurs de France, M. de Vilmorin a résumé ses nombreux essais sur la pomme de terre industrielle ; c'est la *Richter's imperator* qui vient en tête avec le rendement de 40.700 k. à l'hectare, une teneur en fécule de 20,40, ce qui donne 8.300 k. de fécule à l'hectare; viennent ensuite : Prof. Delbruck, Boulet, Prof. Moerker, Reading géant, Geheimrath Thiel, Aspasie, Géante bleue, Sirius, Farineuse rouge, César, Conférence, Géante sans pareille, Diamant, La Bretonne, etc.

Les candidats agricoles. — Les agriculteurs, longtemps exploités par les partis politiques, semblent vouloir se compter et constituer un parti. Nous voyons en effet parmi les résultats des dernières élections :

Dans l'élection législative de Privas, M. Perrin, candidat agricole a été élu par 6.594 voix contre 5 507 à M. Clérd, avocat.

Le Directeur-Gérant: Dr. TRABUT.

Imprimerie GIRALT, rue des Colons, 17, Alger-Mustapha.

Paul REBER

2, RUE SADI-CARNOT, 2

MUSTAPHA

ARTICLES D'APICULTURE

Ruches spéciales pour l'Algérie

ABEILLES, EXTRACTEURS A MIEL, MASQUES, ENFUMOIRS, CIRE, CIRE GAUFRÉE, MIEL, ETC.

TRAITÉS PRATIQUES SUR L'APICULTURE

Prix-Courant franco sur demande

TOILES EN VERRE

CUVES A VIN

VERRES SPÉCIAUX

POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

Médaille d'Or en 1891

décernée par la Société d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

Applications importantes en Algérie et dans les départements du Midi

PRIX D'HONNEUR, Exposition viticole de Béziers 1892.— DIPLOME D'HONNEUR Comice agricole de Narbonne 1893.— Congrès viticole de Montpellier 1893

Cie de St-GOBAIN, CHAUNY et CIREY

S'adresser les demandes à M. C.-F. ERENPFORT, seul Représentant

37, rue d'Isly, ALGER. — Téléphone.

PHOSPHATES DU DYR-TÉBESSA

FINEMENT MOULUS

TRÈS RECOMMANDÉS POUR L'EMPLOI DIRECT

M. ANDOUART, directeur de la Station agronomique de la Loire-Inférieure, dans une étude complète de ces phosphates, conclut qu'ils sont de nature amorphe et par conséquent facilement assimilables.

Dosage : **Acide phosphorique** ..... **23 à 30** 0/0
Phosphate tribasique de chaux... **50 à 66** 0/0

PRODUCTION DE L'USINE DE BROYAGE DE CES PHOSPHATES

Deux Cent Cinquante Tonnes par Jour

S'ADRESSER POUR TRAITER OU RENSEIGNEMENTS :

à M. EHRENPFORT, 37, rue d'Isly, Alger, Agent général pour la province d'Alger ou à M. Th. BARBER, à Oran, Agent général pour la province d'Oran

FONDERIES & ATELIERS DE CONSTRUCTION

C. BURGART

INGÉNIEUR DES ARTS ET MANUFACTURES

ALGER — BOUFARIK — ORAN

Ateliers à Oran et à Boufarik

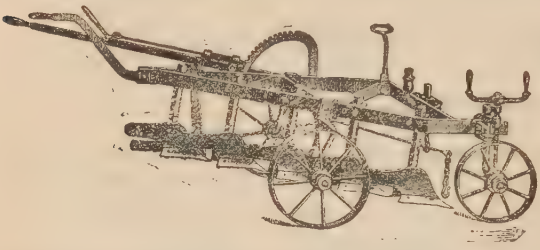
INSTALLATIONS COMPLÈTES DE CAVES

MÉDAILLE D'OR
à
L'EXPOSITION
INTERNATIONALE
BORDEAUX
1895

Machines Industrielles et Agricoles

CHARRUES — BISOCS — TRISOCS

DÉCHAUMEUSES



HERSES — HOUES AMÉRICAINES

EXTIRPATEURS

Semoirs en Ligne ou à la Volée

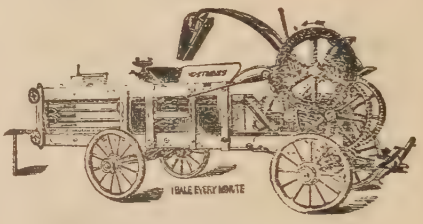
Distributeurs d'Engrais

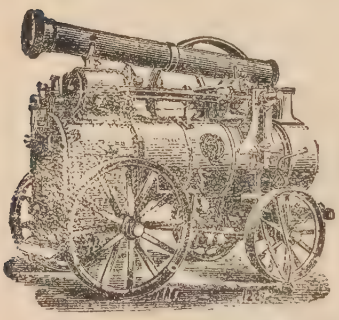
ROULEAUX PLOMBEURS EN TOLE OU EN FONTE

ROULEAUX CROSSKILL

Seul Concessionnaire pour l'ALGÉRIE
DU
CULTIVATEUR CANADIEN
(Massey-Harris)

**Remplaçant la Déchaumeuse,
le Scarificateur, la Herse et la Houe**





MATÉRIEL DE DÉFONCEMENT
A VAPEUR OU A MANÈGE

Soufres, Sulfate de Cuivre, Phosphates du Chéliff

Transmissions complètes

ARBRES — POULIES — COURROIES

Moteurs à vapeur, à gaz et à pétrole

ÉCLAIRAGE ET TRANSPORT DE FORCE PAR L'ÉLECTRICITÉ

TRANSFORMATION DE MOULINS

SOUFRE DE BIABAUX

Le plus riche en soufre de tous les minerais

Médailles : AVIGNON, 4890. — LYON, 1894. — BORDEAUX, 1894, etc.

REMÈDE INFAILLIBLE

CONTRE : OIDIUM, ANTRACHNOSE, ALTISES, CHENILLES, ETC.

ANALYSE CHIMIQUE

Sulfate et carbonate de chaux..	65 9
Soufre chimiquement pur.....	22 »
Bitume	2 8
Matières volatiles.....	3 2
Eau.....	6 1
	100 »

PRIX :
Fr. 7,50 o/o kilog
EN MAGASIN OU QUAI
ALGER

50 %
ÉCONOMIE
SUR LE
SOUFRE SUBLIMÉ

La Compagnie Minière de Biabaux met l'analyse de son minerai sous les yeux des Viticulteurs et les fait juges de sa qualité.

La Compagnie de Biabaux, grâce à une usine nouvelle de trituration pourvue d'un outillage considérable et perfectionné, peut livrer *immédiatement* sans qu'il soit nécessaire de s'inscrire d'avance, toutes les quantités qu'on lui demandera *(finesse et adhérence exceptionnelles)*.

Bureaux et Entrepôts : 6, rue Ledru-Rollin, ALGER

PULVÉRISATEURS A PRESSION CONTINUE *Système* THOMAS

DEMANDER LE CATALOGUE GÉNÉRAL

Ces appareils ont obtenu les premiers prix et récompenses aux concours où ils ont pris part depuis 1890

F. THOMAS, Constructeur à Vergèze et Nimes

G. SENARD, dépositaire, 6, Boulevard Carnot, ALGER

CUVES AMPHORES

Servant à la vinification et la conservation des vins

AMPHORES SPÉCIALES POUR VINS BLANCS

AMPHORES ORDINAIRES

CUVES, BASSINS DE TOUTES CONTENANCES EN ACIER ET CIMENT

Avec armature de sûreté et portes brevetées

INSTALLATIONS DE CAVES, PLANS ET DEVIS

CHARPENTES ÉCONOMIQUES

Pour toitures isolantes avec chambres d'air brevetées

Toitures-Terrasses rigoureusement étanches en ciment volcanique

Système employé par le génie

DALLES, CARREAUX, MATÉRIAUX, CIMENT COMPRIMÉ ET COULÉ

LOUIS MELEY

CIMENTERIE-ATLAS, ALGER-MUSTAPHA

Envoi franco de catalogue sur demande

ARCHITECTURE

CONSTRUCTIONS-INSTALLATIONS

INDUSTRIELLES & AGRICOLES

PLANS, DEVIS, EXPERTISES, DÉLIMITATIONS

LUCIEN VILLAIN

INGÉNIEUR-AGRONOME

4 BIS, RUE DES NUMIDES, 4 BIS

PHILIPPEVILLE (Algérie)

USINES SCHLŒSING FRÈRES & Cie MARSEILLE

USINES

DE SULFATE D'AMMONIAQUE, SUPERPHOSPHATES DE CHAUX

SULFATE DE FER

PRODUITS CHIMIQUES, NITRATES

SELS DE POTASSE, ACIDE TARTRIQUE

TOURTEAUX DE SÉSAME SULFURÉS

DONNANT D'EXCELLENTS RÉSULTATS EN ALGÉRIE

Engrais complets pour Vignes et Céréales

SULFATE DE CUIVRE MACCLESFIELD

BOUILLIE BORDELAISE SCHLŒSING

Virus Danysz

(préparé à l'Institut Pasteur) pour la destruction des Rongeurs nuisibles

SOUFRE PRÉCIPITÉ SCHLŒSING

(Breveté S. G. D. G.)

8.000 fois plus fin que le Soufre du commerce, 50 0/0 d'économie sur les soufrages.

Soufre précipité SCHLOESING, contre l'Oïdium.

Soufre précipité SCHLOESING Sulfaté (8 à 10 pour cent de sulfate de cuivre pour traiter à la fois l'Oïdium et le mildew de la vigne.

Soufre précipité SCHLOESING au Sulfate de fer pour traiter la Chlorose et l'Anthracnose.

Soufre précipité SCHLOESING à la Nicotine, poudre anticryptogamique et insecticide.

NOTA. — Le Soufre précipté SCHLŒSING est tellement actif à la suite de son adhérence immédiate que lui vaut sa finesse, qu'il doit être employé avec un mélange de 50 0/0 de chaux viticole ou de plâtre très fin.

Pour commandes et renseignements s'adresser à M. LÉON BERNHEIM

Agent général pour l'Algérie et la Tunisie

8, Rue de la Liberté, 8, ALGER

L'ÉONCE GUIS

INVENTEUR-CRÉATEUR

de la fabrication industrielle des

TOURTEAUX DE SÉSAMES SULFURÉS

Les plus Hautes Récompenses à toutes les Expositions

SE MÉFIER DES IMITATIONS

TRAITEMENT CONTRE LE MILDIOU

et autres maladies cryptogamiques de la Vigne par

L'HYDROCARBONATE DE CUIVRE GÉLATINEUX

de H. Crochepeyre et Cie de Bordeaux

Avec garantie de 61,30 0/0 de Sulfate de cuivre

(BOUILLIE BOURGUIGNONNE PERFECTIONNÉE)

L'Hydrocarbonate de Cuivre Gélatineux analysé, le 20 Janvier 1896, par la Station Agronomique d'Alger, renferme **61,30** de sulfate de cuivre.

Sac de 100 kilos : 60 fr. — Par 10 sacs : 58 fr.

DESTRUCTION RADICALE de L'ALTISE

PAR

L'INSECTICIDE HUET

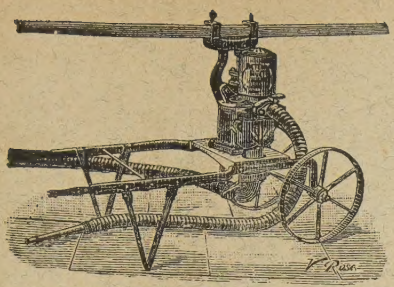
(Breveté S. G. D. G.)

Cette poudre insecticide tue radicalement l'altise en 4 ou 5 minutes au plus. Elle est spécialement recommandée aux Viticulteurs. Son action est efficace sans nuire à la plante et sans donner de goût au vin.

Envoi d'échantillon gratis pour essai.

Seul dépositaire en Algérie et en Tunisie : Léon CAILLAT

12, Rue Charras, AGHA-MUSTAPHA



300 Médailles **POMPES NOEL** ✻ 8 Diplômes d'honneur

104, Avenue Parmentier, et 60, rue d'Angoulême, PARIS

USINES de LA FLIE, à Liverdum (M.-et-M.)

Exposition universelle de Paris 1889

OBJET D'ART ET MÉDAILLE D'OR

Pompes pour tous usages ne s'engorgeant jamais, grande simplicité pour le démontage, solidité à toute épreuve, pouvant travailler dans les liquides les plus chargés, tels que mélasses, sirops goudrons, jus de tanneries, purins, vidanges. — Pompes pour liquides chauds. — Pompes à moteur de tous débits pour usines, lavoirs, sucreries, tanneries, chemins de fer, entreprises de toutes sortes. — Pompes à incendie, arrosages, vins, cidres, alcools, vinaigres, etc.

Dépôt chez MM. BILLIARD et CUZIN, Mustapha

ANCIENNE MAISON H. LANNET ET Cie

Constructeurs Brevetés S. G. D. G.

Ernest LANNET

Membre de la Société d'agriculture

SUCCESSEUR

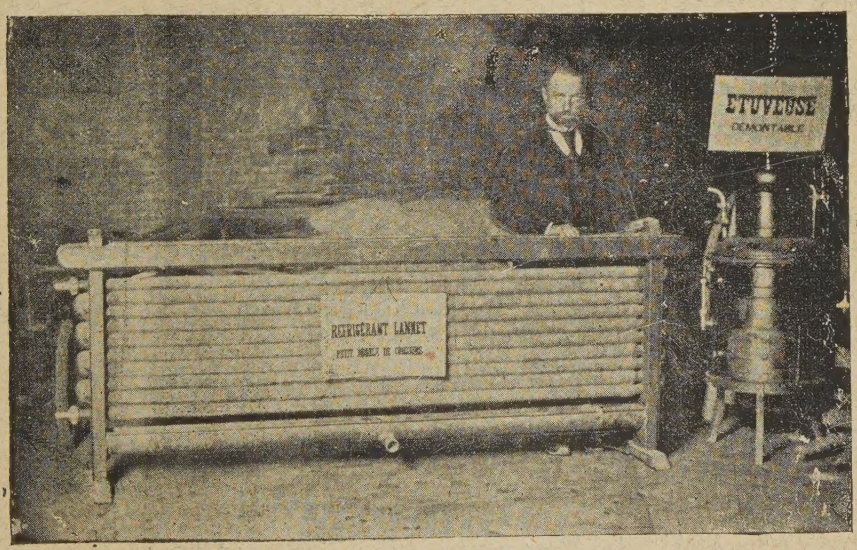
Rue Sadi-Carnot, 32, Alger-Mustapha

Le seul **PULVÉRISATEUR** en cuivre sans pompe ni clapets résistant parfaitement à l'action de l'acide sulfurique, grâce à **son vernis intérieur spécial CONSTRUIT EN ALGERIE** est le modèle breveté s. g. d. g.

"LE LANNET"

1er Prix, Médaille d'Or, Concours Spécial de Boufarik, Mai 1895 et 1896

Toutes réparations provenant d'un vice de construction sont gratuites pendant 3 ans. — Références de nombreux grands viticulteurs.



Réfrigérant LANNET (modèle déposé)

43 fabriqués à Alger et vendus en 1895 dans les provinces d'Alger et d'Oran

ÉTUVEUSES, ALAMBICS & AUTRES

Tous les articles ci-dessus énumérés sont fabriqués chez moi et garantis.

Machines et Produits agricoles en Consignation

Adresse Télégraphique: LANNET, Mustapha

ENGRAIS CHIMIQUES
DES
MANUFACTURES DE SAINT-GOBAIN

DOSAGES GARANTIS

USINES à PARIS-AUBERVILLIERS ;
CHAUNY (Aisne) ;
MONTLUÇON (Allier) ;
MARENNES (Charente-Inférieure) ;
LE PONTET (Vaucluse).

EMBALLAGES MARQUÉS ET PLOMBÉS

Tout acheteur d'engrais qui n'exige pas, au sujet des dosages en éléments assimilables, une garantie formelle, et qui ne le fait pas contrôler par l'analyse, ne nuit pas seulement à ses propres intérêts : il encourage la fraude, et la laissant impunie, il compromet les intérêts généraux de l'agriculture.

ENGRAIS POUR LA VIGNE

Les savants qui ont étudié la **Vigne** admettent qu'il faut à cette plante un engrais riche en acide phosphorique et en potasse qui influence particulièrement la production du raisin.

L'ouvrage récent de M. G. Foex, directeur et professeur de viticulture à l'École nationale d'Agriculture de Montpellier, résumant vingt années de pratique et d'études poursuivies dans les vignobles et dans le laboratoire, donne les conclusions suivantes :

1°, Que le sulfate de potasse agit [illegible]ialement sur la fructification, qu'il augmente le poids de la récolte et [illegible]chesse des moûts en sucre ;

2° Que le sulfate de potasse est [illegible]rable pour la vigne au chlorure de potassium, parce qu'il se diffuse [illegible]x dans le sol, et notamment dans les terres argileuses, argilo-calcaires [illegible]u argilo-siliceuses, que ce dernier. Les racines des vignes pénétrant profondément dans le sol, il est nécessaire que les dissolutions des sels de potasse qui leur sont destinées soient susceptibles de filtrer profondément.

(Voir le **Cours complet de Viticulture,** par G. Foex, 1886).

(Voir aussi Dehérain, **Cours de Chimie agricole,** p. 435).

Nous distinguons trois cas au point de vue des engrais :

1° Dans les **Vignes à végétation faible,** nous conseillons un engrais dosant

Azote nitrique.....	**5 0/0**	(soluble dans la citrate).
Acide phosphorique du superphosphate.	**6 0/0**	—
Potasse du sulfate de potasse.....	**12 0/0**	—

2° Dans les **Vignes à végétation normale,** nous conseillons un engrais dosant :

Acide nitrique.....	**2 0/0**	(solubre dans le citrate).
Acide phosphorique du superphosphate.	**9 0/0**	—
Potasse du sulfate de potasse.....	**12 0/0**	—

3° Dans les **Vignes a végétation luxuriante,** produisant peu de fruits et beaucoup de bois, il convient de supprimer l'azote et d'employer l'engrais suivant :

Acide phosphorique du superphosphate.	**10 à 11,50 0/0**	(soluble dans le citrate).
Potasse du sulface de potasse.....	**7 0/0**	—

Dose et époque de l'emploi. — La dose à employer peut varier de cent à cent cinquante grammes par pied de vigne.

L'emploi se fait à l'automne ou bien en même temps que la première façon du printemps.

SUPERPHOSPHATES DE CHAUX

ENGRAIS COMPOSÉ POUR TOUTES CULTURES

Matières premières

SULFATE DE FER, SULFATE DE CUIVRE, SULFATE DE POTASSE

Adresser les commandes et demandes de renseignements à M. Ch. F. Ehrenpfort.

Agent général, 37, rue d'Isly, Alger. — Télephone.